

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-058089

(43)Date of publication of application : 22.02.2002

(51)Int.Cl.

H04R 1/10

(21)Application number : 2000-249191

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 11.08.2000

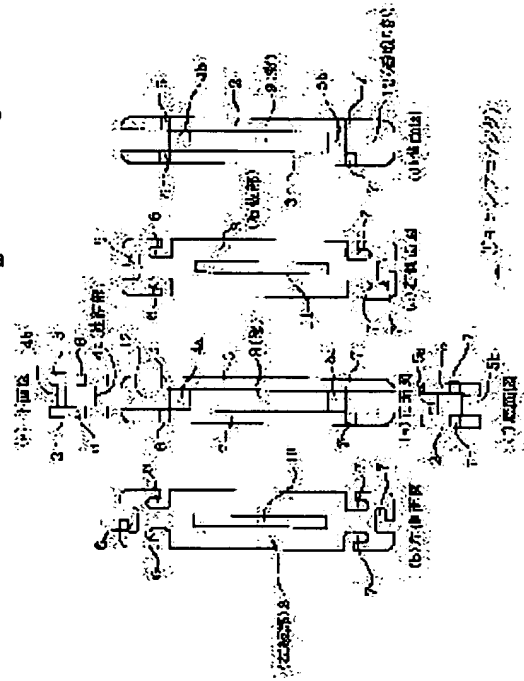
(72)Inventor : OKUDA RYUICHI

(54) PROTECTOR

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a protector for easy treatment of a cord of a headphone device while a remote control unit is protected.

SOLUTION: A protector body is provided which has such shape as to be so attached as to cover the perimeter of the remote control unit with an expandable/shrinkable terminal. The protector body is provided with a window where an operation knob and a display unit formed at the remote control unit are exposed while it is attached to the remote control unit, and a taking-up part which takes up the cord of the headphone device.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

NOTICES *

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the protector with which the remote-operation section is equipped to the headphone equipment with which the remote-operation section was prepared, and the so-called headphone remote control.

[0002]

[Description of the Prior Art] For example, a user connects headphone equipment and is made to enjoy musical playback by player devices, such as a portable tape player, a disk player, and a memory card player. Moreover, although formed to the both ends of a code (cable) in the headphone section with which a user equips a lug, and the plug section linked to the above-mentioned player device, that in which the remote-operation section (henceforth the remote control section) is formed in the middle of this code also usually has much headphone equipment. The display which shows a user the actuation key which directs playback, a halt, a rapid traverse, etc. to a player device, the operating state in a player device, etc. is prepared in this remote control section. By such the remote control section being formed, since a user can perform various actuation from the remote control section or can check operating state in the condition [having put for example, the player device into a bag or a handbag], he is very convenient.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] By the way, for the user using a portable player device, while not using it, processing of the code of headphone equipment is troublesome. That is, if it puts in into a bag etc., without caring especially about a code when finishing using headphone equipment, in case a code twines and it is used for a degree, it will become what requires time and effort very much. Moreover, by the code being confused in a bag etc., it is inconvenient also to receipts and payments of other objects.

[0004] As opposed to such a fault, the thing equipped with the device which rolls round and contains a code inside a device by the player device side is also proposed. However, since enlargement and weight increase of the structure of the part player device occur, it is not desirable to establish a rolling-up receipt device to the portable equipment asked for small lightweight-ization. Moreover, it is the comparatively small interior of a player device, and in order to form the still smaller rolling-up section, there is also a fault of

being easy to produce an open circuit of the core wire of a code, according to a rolling-up configuration or the tension at the time of rolling up. Structure of the take-up motion is complicated, and since it is easy to break, and the repair as a body of a player device is needed when it breaks, it is not still more desirable for a user.

[0005] It is called for that it can be made to perform processing of the code of the headphone equipment at the time of un-using it easily and appropriately from these things.

[0006] Headphone remote control is carried by the user with a player device etc., and is treated comparatively roughly, and a blemish tends [furthermore] to attach the remote control section etc. For example, if a blemish attaches the remote control section in which the display by a liquid crystal panel etc. is formed on the surface of a display, since it becomes impossible for the display function to fully demonstrate and a user's visibility will fall, it is also called for that especially the remote control section is protected.

[0007]

[Means for Solving the Problem] This invention enables easy processing about the code of headphone equipment in view of such a trouble, and it aims at offering the protector which enabled it to protect the remote control section further.

[0008] For this reason, the protector body made into the configuration with which it can equip so that the protector of this invention might cover the perimeter of the above-mentioned remote-operation section with the quality of the material which has elasticity to the headphone equipment with which the remote-operation section (remote control section) was prepared is formed. And the window part which makes the handler and display which are formed in the above-mentioned remote-operation section express where the above-mentioned remote-operation section is equipped is prepared in the above-mentioned protector body, and the rolling-up section which rolls round the code of the above-mentioned headphone equipment is further prepared in it.

[0009] Moreover, when the above-mentioned code is rolled round by the above-mentioned rolling-up section, the stop section stopped so that the above-mentioned code may not separate from the above-mentioned rolling-up section is prepared. Moreover, in the condition that the above-mentioned code was rolled round by the above-mentioned rolling-up section, the window part which makes the above-mentioned display express is made into the structure of making it closed in above-mentioned code.

[0010] That is, while forming the protector which equips the remote control section and can protect the remote control section, a user enables it to process a code easily by forming the rolling-up section of a code in this protector by this invention at the time of un-using [of headphone equipment] it.

[0011]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, drawing 1 - drawing 5 explain the remote control protector 1 as a gestalt of operation of the protector of this invention. Drawing 2 explains first the headphone remote control 20 with which the remote control protector 1

of this example is attached. Drawing 2 (a), (b), and (c) are what showed the headphone remote control 20 connected to a portable player device, and drawing 2 (a) shows the condition that drawing 2 (c) removed headphone side code 22a for the condition that drawing 2 (b) looked at the remote control section 30 for the condition of having seen the remote control section 30 from the left lateral, from the transverse plane, from the remote control section 30, respectively.

[0012] As for the headphone remote control 20, the plug section 21 is formed in the end like drawing 2 (a). This plug section 21 is connected to the correspondence terminal area of a player device. From the plug section 21, the remote control section 30 is formed through plug side code 21a, and the headphone section 22 is formed through headphone side code 22a from the remote control section 30.

[0013] From the player device to which the plug section 21 is connected and which is not illustrated, L and the audio signal of R channels are supplied, the audio signal is supplied to the headphone section 22, and a way sound is carried out. Moreover, between a player device and the remote control section 30, supply of supply of the actuation information of the user from the remote control section 30, the display information from a player device, or supply voltage is performed.

[0014] The display 31 by the liquid crystal panel is formed in the transverse-plane side, and various kinds of displays based on the display information from a player device are made to be performed in the remote control section 30. Moreover, the actuation key 34, the actuation dial 33, etc. are formed in the remote control section 30 as a handler to which a user operates it. In the case of this example, the actuation key 34 is formed in the left lateral of the remote control section 30. Moreover, although not illustrated, the actuation key 34 may be formed in the right lateral. Moreover, let the actuation dial 33 prepared in the edge be the handler in which rotation actuation and press actuation are possible. A user is made to have playback of a player device, a halt, a rapid traverse, and actuation of various kinds already, such as return, search, a halt, and a mode change, performed by these handlers.

[0015] The clip 32 formed in the tooth-back side of the remote control section 30 is a fixture for a user to attach this remote control section 30 in a chest pocket etc. The jack section 35 is a part which connects plug 22b of headphone side code 22a shown in drawing 2 (c). That is, headphone side code 22a is dismountable from the remote control section 30.

[0016] About the remote control protector 1 of this example with which the remote control section 30 of such headphone remote control 20 is equipped, a front view, a left side view, a right side view, rear view, a top view, and a bottom view are shown in drawing 1 (a), (b), (c), (d), (e), and (f).

[0017] This remote control protector 1 is formed with the quality of the material with elasticity, such as rubber material. The remote control protector 1 is made into the structure where the left plate section 2 and the right plate section 3 were connected by the

connection sections 4a and 4b of a upside pair, and the connection sections 5a and 5b of a lower pair so that it may illustrate. And it becomes the left plate section 2 and the rolling-up section 12 around which the space across which it faces in the right plate section 3 can twist the codes (a plug side code and headphone side code) 21a and 22a of the headphone remote control 20 mentioned above.

[0018] The notching section of the shape of 3 character [L] is formed in the left plate section 2 and the right plate section 3 as the stop section 6 up, respectively. Below, the notching section of the shape of 3 character [L] is similarly formed as the stop section 6.

[0019] Moreover, as shown in drawing 1 (b), a slit is formed in the center section of the left plate section 2, and let this be an aperture 10. As shown also in the center section of the right plate section 3 at drawing 1 (c), the same slit is formed, and let this be an aperture 11. Furthermore, it becomes an aperture 8 between connection section 4a and connection section 5a so that drawing 1 (a) may show. Moreover, it is made into an aperture 9 between connection section 4b and connection section 5b like drawing 1 (d).

[0020] The condition of having equipped the remote control section 30 with such a remote control protector 1 is shown in drawing 3 (a) and (b). Drawing 3 (a) is in the condition shown corresponding to the front view of drawing 1 (a), and shows drawing 3 (b) in the condition corresponding to the left side view of drawing 1 (b).

[0021] In case the remote control section 30 is equipped with the remote control protector 1, plug 22b of headphone side code 22a is first removed from the remote control section 30. And the remote control section 30 is stuffed into the interior of the elastic remote control protector 1 in the condition. After letting the plug section 21 and plug side code 21a pass among the connection sections 4a and 4b first at this time, the remote control section 30 is pushed in inside the remote control protector 1. And the remote control section 30 will be in the condition of drawing 3 by connecting plug 22b of headphone side code 22a to the jack section 35 of the remote control section 30 in the condition of having been pushed into the interior of the remote control protector 1.

[0022] In the state of wearing of this drawing 3 , the actuation key 34 will be in the condition of being expressed from an aperture 10, like drawing 3 (b) first. Therefore, press actuation of the actuation key 34 is enabled in the state of wearing. Moreover, the actuation dial 33 is in the condition that right and left were sandwiched by the left plate section 2 and the right plate section 3 so that drawing 3 (a) and (b) might show. However, since the remote control protector 1 is formed by elastic rubber material etc., from the outside of the left plate section 2 and the right plate section 3, a user can pinch the actuation dial 33 and can rotate it. That is, every right-and-left Itabe 2, 3, and the actuation dial 33 can be operated. Of course, press actuation of an actuation dial also becomes possible by pushing so that the left plate section 2 or the right plate section 3 may be bent. Since the lower part of right-and-left Itabe 2 and 3 who touches especially the actuation dial 33 serves as a part where the movability is high by notching used as the stop section 7, the operability of the actuation dial 33 does not necessarily get worse.

[0023] Actuation of the user according to the remote control section 30 also in the condition of having been equipped with the remote control protector 1 as mentioned above is possible like the time of un-equipping. In addition, when the actuation key is formed in the right lateral side of the remote control section 30, since the actuation key is expressed from the aperture 11 formed in the right plate section 3 shown in drawing 1 (c), it becomes operational also in this.

[0024] Moreover, since a display 31 will be expressed by the aperture 8, a user can see the contents of a display of a display 31, so that drawing 3 (a) may show. Moreover, although not illustrated, it is convenient also for a clip 32 and the jack section 34 expressing from the aperture 9 shown in drawing 1 (d), therefore a user attaching the remote control section 30 in a chest pocket etc. with a clip 32. Of course, it is convenient also to attachment and detachment of plug 22b of headphone side code 22a to the jack section 35.

[0025] And the protection feature to the remote control section 30 is obtained like this drawing 3 by always equipping the remote control section 30 with the remote control protector 1. That is, it can prevent that remote control section 30 the very thing collides with an object, and a blemish is attached to the case and display 31, and the impact in the cases, such as fall, is also mitigated by the elasticity of the remote control protector 1.

[0026] Thus, when equipped with the remote control protector 1, in case use of the headphone remote control 20 is finished, Codes 21a and 22a are rolled round in the rolling-up section 12 of the remote control protector 1. The condition that Codes 21a and 22a were rolled round is shown in drawing 4 (a) and (b). That is, a user twists Codes 21a and 22a to the rolling-up section 12 of the remote control protector 1 formed in the shape of a bobbin by the left plate section 2, the right plate section 3, and the connection sections 4a, 4b, 5a, and 5b. And it is made to stop the part of the arbitration near the headphone section 22 near the termination 21 of rolling up, i.e., the plug section, any of the stop sections 6 and 7 they are. The codes 21a and 22a of the headphone remote control 20 are stopped by this in the condition of having been rolled round at the remote control protector 1. Therefore, Codes 21a and 22b twine round a bag or a pocket as stripes in the condition, or a user is not confused.

[0027] In addition, in this example, the three stop sections 6 and 7 will be formed in right-and-left Itabe's 2 and 3 upper part, and a lower part at each a total of 12 places. Thus, much stop sections 6 and 7 are formed, and it can be rolled which stop section is stopped, it can stop a part just right in the case of the end, and becomes more suitable because it is a user's arbitration. Moreover, the stop force can be strengthened by stopping one code edge over two or more stop sections. For example, drawing 4 shows the example which is making the two stop sections 6 stop the near part of the plug section 21 of plug side code 21a.

[0028] Moreover, the rolling-up section 12 will pass along the front of the aperture 8 which had expressed the display 31 like drawing 3 (a) so that drawing 4 (a) may show in

this example. Therefore, a display 31 will be in the condition of having been covered, in twisted codes 21a and 22a. At the time of un-using [of the headphone remote control 20] it, Codes 21a and 22a will function as a protector to a display 31, and this can prevent more effectively the blemish and dirt of a display 31 at the time of un-using it.

[0029] Moreover, the remote control protector 1 of this example is formed by the integral part of rubber material, and is the very easy structure, and its fear of failure is very small compared with the code winder style in the conventional player device. Moreover, it can manufacture by low cost. Moreover, even if it compares and damages, a user's burden serves as the minimum that what is necessary is to exchange only the remote control protector 1.

[0030] Drawing 5 explains the modification of the gestalt of operation. This example is an example which does not form the above stop sections 6 and 7. Since it is not held if the edge of the codes 21a and 22a twisted around the rolling-up section 12 remains as it is when not forming the stop sections 6 and 7, it is possible to be confused after that. Then, the auxiliary implement 50 as shown in drawing 5 (a), (b), and (c) is used. This auxiliary implement 50 is made into a configuration by which the cross-section [of U characters]-like attaching parts 51 and 52 were considered as confrontation. And it is made to make the edge of plug side code 21a twisted around the rolling-up section 12, and the edge of headphone side code 22a hold by attaching parts 51 and 52, respectively, as shown in drawing 5 (d). For example, if such an auxiliary implement 50 is used, it will necessarily be less necessary to form the stop sections 6 and 7. In addition, even when it has the stop sections 6 and 7 as mentioned above natural, it is possible to use the auxiliary implement 50 together. Moreover, like drawing 5 (d), with Wire W (or string), the auxiliary implement 50 can prevent loss and can use it immediately by tying to the remote control protector 1 at the time of the need.

[0031] As mentioned above, although the gestalt of operation has been explained, modifications various as a protector of this invention can be considered. It cannot be overemphasized that it is what should be designed according to the configuration of the remote control section of headphone remote control where the location of the configuration of a protector, size, an aperture, or the rolling-up section etc. especially serves as a candidate for wearing, size, a display, arrangement of a handler, etc.

[0032]

[Effect of the Invention] In this invention, it is effective in protection of the remote control section being realizable by the remote-operation section (remote control section) of headphone remote control being equipped with the protector of the quality of the material which has elasticity so that the above explanation may show. Moreover, actuation of a user and the check of the contents of a display can be performed to usual, equipping a protector with a protector by the window part corresponding to the control unit and display of the remote control section being formed, and it is satisfactory on use.

[0033] And when finishing use for headphone by rolling round to a protector and the section being formed further, it can prevent that a user can do processing of a code by

twisting a code around the rolling-up section, for example, a code confuses or twines in a bag. Naturally, also in case it is used for a degree, a code can be loosened easily, and trouble is lost.

[0034] Moreover, by the stop section stopped so that a code may roll round and it may not separate from the section, when a code rolls round and it is rolled round by the section being prepared, a code is held good, and twines in the condition of having been twisted around the rolling-up section, and ***** is completely lost. Furthermore, in the condition of the code having rolled round and having been rolled round by the section, the display of the remote control section becomes what is not expressed by the window part which makes a display express being plugged up with the rolled-round code, and since the display which is the part which should be protected most will be in the condition of being protected by the code at the time of un-using it, this can heighten a protective effect more.

[0035] Moreover, the protector of this invention shall not break easily while being able to form by the very easy structure and being able to realize by low cost. Moreover, even if it has compared and damaged, a user's burden serves as the minimum that what is necessary is to exchange only a protector.

[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2002-58089
(P2002-58089A)

(43) 公開日 平成14年2月22日 (2002.2.22)

(51) IntCl. H04R 1/10	識別記号 104	FI H04R 1/10	テラコード (参考) 104Z 5D005 104C
--------------------------	-------------	-----------------	----------------------------------

審査請求 未請求 請求項の数 3 OL (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願2000-249191(P2000-249191)

(22) 出願日 平成12年8月11日 (2000.8.11)

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 奥田 隆一

岐阜県美濃加茂市本郷町9丁目15番22号

ソニー美濃加茂株式会社内

(74) 代理人 100086841

弁理士 脇 篤夫 (外1名)

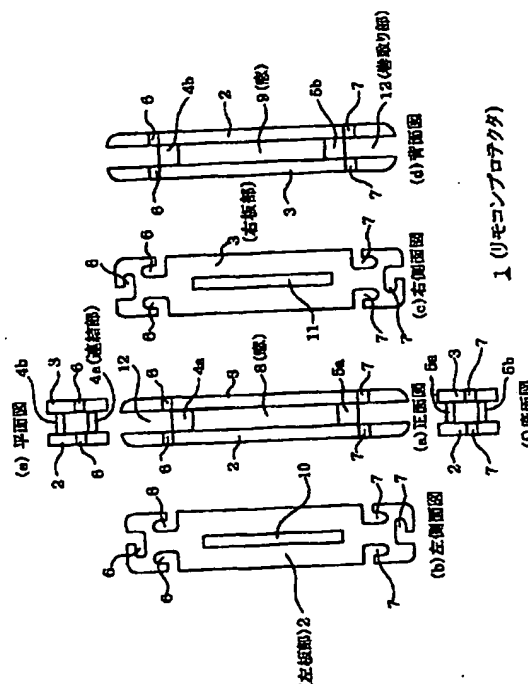
Fターム (参考) 5D005 BAOO BF01

(54) 【発明の名称】 プロテクタ

(57) 【要約】

【課題】 ヘッドホン装置のコードについて容易な処理を可能とし、さらにリモコン部を保護できるようにしたプロテクタを提供する。

【解決手段】 伸縮性を有する材質でリモコン部の周囲を覆うように装着可能な形状とされたプロテクタ本体が形成されるようにする。そしてプロテクタ本体には、リモコン部に装着した状態で、リモコン部に形成されている操作子及び表示部を表出させる窓部が設けられ、さらに、ヘッドホン装置のコードを巻き取る巻取り部が設けられているようにする。



BEST AVAILABLE COPY

【特許請求の範囲】

【請求項1】 遠隔操作部が設けられたヘッドホン装置に対して、伸縮性を有する材質で上記遠隔操作部の周囲を覆うように装着可能な形状とされたプロテクタ本体が形成されるとともに、

上記プロテクタ本体には、上記遠隔操作部に装着した状態で、上記遠隔操作部に形成されている操作子及び表示部を表出させる窓部が設けられ、さらに、上記ヘッドホン装置のコードを巻き取る巻取り部が設けられていることを特徴とするプロテクタ。

【請求項2】 上記コードが上記巻取り部に巻き取られた際に、上記コードが上記巻取り部から外れないように係止する係止部が設けられていることを特徴とする請求項1に記載のプロテクタ。

【請求項3】 上記コードが上記巻取り部に巻き取られた状態において、上記表示部を表出させる窓部は上記コードによって塞がれるようにされていることを特徴とする請求項1に記載のプロテクタ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、遠隔操作部が設けられたヘッドホン装置、いわゆるヘッドホンリモコンに対して、その遠隔操作部に装着されるプロテクタに関するものである。

【0002】

【従来の技術】例えば携帯用のテーププレーヤ、ディスクプレーヤ、メモ리카ードプレーヤなどのプレーヤ機器では、ユーザーはヘッドホン装置を接続して音楽等の再生を楽しむようにされている。またヘッドホン装置は、通常、ユーザーが耳に装着するヘッドホン部と、上記プレーヤ機器と接続するプラグ部が、コード（ケーブル）の両端に形成されるものとされているが、このコードの途中に遠隔操作部（以下、リモコン部ともいう）が形成されるものも多い。このリモコン部には、プレーヤ機器に対して再生、停止、早送り等の指示を行う操作キーや、プレーヤ機器での動作状態等をユーザーに提示する表示部が設けられている。このようなリモコン部が形成されることで、ユーザーは例えばプレーヤ機器を鞆やハンドバックに入れたままの状態、リモコン部から各種操作を行ったり、動作状態を確認できるため、非常に便利なものとなっている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところで、携帯用のプレーヤ機器を利用するユーザーにとっては、使用していないときにヘッドホン装置のコードの処理が面倒なものとなっている。即ちヘッドホン装置を使い終わったときにコードを特に気にせず鞆の中などに入れてしまうと、コードが絡まって次に使用する際に非常に手間がかかるものになってしまう。また鞆の中などでコードが乱れていることで、他の物の出し入れにも不便である。

【0004】このような欠点に対して、例えばプレーヤ機器側で、機器内部にコードを巻き取って収納する機構を備えたものも提案されている。しかしながら、巻取り収納機構を設けることは、その分プレーヤ機器の構造の大型化や重量の増加が発生するため、小型軽量化が求められる携帯用機器には好ましくない。また比較的小型のプレーヤ機器内部で、さらに小型の巻取り部を形成するため、巻取り形状や巻取り時のテンションにより、コードの芯線の断線を生じさせやすいという欠点もある。さらに巻取り装置は構造が複雑であり、壊れやすく、また壊れた場合はプレーヤ機器本体としての修理が必要となるため、ユーザーにとって好ましくない。

【0005】これらのことから、不使用時のヘッドホン装置のコードの処理が容易かつ適切にできるようにすることが求められている。

【0006】さらにヘッドホンリモコンは、プレーヤ機器等とともにユーザーに携帯されるものであり、比較的手荒に扱われ、リモコン部などは傷がつきやすい。例えば液晶パネルなどによる表示部が形成されるリモコン部は、表示部の表面に傷がつくと、その表示機能が十分に発揮できなくなることもあり、ユーザーの視認性が低下するため、特にリモコン部が保護されるようにすることも求められている。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明はこのような問題点に鑑みて、ヘッドホン装置のコードについて容易な処理を可能とし、さらにリモコン部を保護できるようにしたプロテクタを提供することを目的とする。

【0008】このため本発明のプロテクタは、遠隔操作部（リモコン部）が設けられたヘッドホン装置に対して、伸縮性を有する材質で上記遠隔操作部の周囲を覆うように装着可能な形状とされたプロテクタ本体が形成されるようにする。そして上記プロテクタ本体には、上記遠隔操作部に装着した状態で、上記遠隔操作部に形成されている操作子及び表示部を表出させる窓部が設けられ、さらに、上記ヘッドホン装置のコードを巻き取る巻取り部が設けられているようにする。

【0009】また、上記コードが上記巻取り部に巻き取られた際に、上記コードが上記巻取り部から外れないように係止する係止部を設ける。また、上記コードが上記巻取り部に巻き取られた状態において、上記表示部を表出させる窓部は上記コードによって塞がれるようにされる構造とする。

【0010】つまり本発明では、リモコン部に装着してリモコン部を保護できるプロテクタを形成するとともに、このプロテクタにコードの巻取り部を形成することで、ヘッドホン装置の不使用時に、ユーザーが容易にコードの処理を行うことができるようにする。

【0011】

【発明の実施の形態】以下、本発明のプロテクタの実施

の形態として、図1～図5によりリモコンプロテクタ1について説明していく。まず図2により、本例のリモコンプロテクタ1が取り付けられるヘッドホンリモコン20について説明する。図2(a)(b)(c)は、例えば携帯用プレーヤ機器に接続されるヘッドホンリモコン20を示したもので、図2(a)はリモコン部30を左側面方向から見た状態を、図2(b)はリモコン部30を正面方向から見た状態を、図2(c)はリモコン部30からヘッドホン側コード22aをはずした状態を、それぞれ示している。

【0012】図2(a)のように、ヘッドホンリモコン20は、その一端にプラグ部21が形成される。このプラグ部21は、プレーヤ機器の対応端子部に接続される。プラグ部21からはプラグ側コード21aを介してリモコン部30が設けられており、またリモコン部30からはヘッドホン側コード22aを介してヘッドホン部22が設けられている。

【0013】プラグ部21が接続される図示しないプレーヤ機器からは、L、Rチャンネルのオーディオ信号が供給され、そのオーディオ信号がヘッドホン部22に供給されて方音される。また、プレーヤ機器とリモコン部30との間では、リモコン部30からのユーザーの操作情報の供給や、プレーヤ機器からの表示情報や電源電圧の供給が行われる。

【0014】リモコン部30には、その正面側に例えば液晶パネルによる表示部31が設けられ、プレーヤ機器からの表示情報に基づいた各種の表示を行うようにされている。またリモコン部30には、ユーザーが操作を行う操作子として、操作キー34や操作ダイヤル33などが設けられる。この例の場合、操作キー34はリモコン部30の左側面に設けられている。また図示していないが、右側面に操作キー34が設けられていてもよい。また端部に設けられている操作ダイヤル33は、回転操作及び押圧操作が可能な操作子とされている。ユーザーは、これらの操作子により、プレーヤ機器の再生、停止、早送り、早戻し、頭出し、一時停止、モード切替などの各種の操作が実行できるようにされている。

【0015】リモコン部30の背面側に設けられるクリップ32は、このリモコン部30をユーザーが胸ポケットなどに取り付けるための取り付け具である。ジャック部35は、図2(c)に示すヘッドホン側コード22aのプラグ22bを接続する部位である。即ちヘッドホン側コード22aは、リモコン部30から取り外し可能となっている。

【0016】このようなヘッドホンリモコン20のリモコン部30に装着される本例のリモコンプロテクタ1について、図1(a)(b)(c)(d)(e)(f)に、正面図、左側面図、右側面図、背面図、平面図、底面図を示す。

【0017】このリモコンプロテクタ1は、ゴム材等の

伸縮性のある材質で形成される。図示するようにリモコンプロテクタ1は左板部2と右板部3が、上部の一对の連結部4a、4bと、下部の一对の連結部5a、5bによって連結された構造とされる。そして左板部2と右板部3で挟まれる空間が、上述したヘッドホンリモコン20のコード(プラグ側コード及びヘッドホン側コード)21a、22aを巻き付けることができる巻取り部12となる。

【0018】左板部2と右板部3には、それぞれ上方に、3つのL字状の切り欠き部が係止部6として形成されている。同様に下方には、3つのL字状の切り欠き部が係止部6として形成されている。

【0019】また、図1(b)に示すように、左板部2の中央部にはスリットが形成されて、これが窓10とされている。右板部3の中央部にも図1(c)に示すように同様のスリットが形成されて、これが窓11とされている。さらに、図1(a)からわかるように、連結部4aと連結部5aの間は窓8となる。また図1(d)のように、連結部4bと連結部5bの間は、窓9とされる。

【0020】このようなリモコンプロテクタ1をリモコン部30に装着した状態を図3(a)(b)に示す。図3(a)は、図1(a)の正面図に対応して示した状態で、また図3(b)は図1(b)の左側面図に対応した状態で示している。

【0021】リモコン部30にリモコンプロテクタ1を装着する際には、まずヘッドホン側コード22aのプラグ22bをリモコン部30から取り外しておく。そしてその状態で、伸縮性のあるリモコンプロテクタ1の内部に、リモコン部30を押し込んでいくようにする。このとき、まずプラグ部21及びプラグ側コード21aを連結部4a、4bの間に通した上で、リモコン部30を、リモコンプロテクタ1の内側に押し込むようにする。そしてリモコン部30がリモコンプロテクタ1の内部に押し込まれた状態で、ヘッドホン側コード22aのプラグ22bを、リモコン部30のジャック部35に接続させることで、図3の状態となる。

【0022】この図3の装着状態では、まず図3(b)のように、操作キー34は窓10から表出される状態となる。従って装着状態で操作キー34の押圧操作は可能とされる。また、操作ダイヤル33は、図3(a)

(b)からわかるように左板部2及び右板部3によって左右が挟まれた状態となっている。しかしながらリモコンプロテクタ1は伸縮性のあるゴム材等で形成されているため、ユーザーは左板部2及び右板部3の外側から操作ダイヤル33をつまんで回転させることができる。つまり左右板部2、3ごと、操作ダイヤル33を操作できる。もちろん操作ダイヤルの押圧操作も、左板部2もしくは右板部3を折り曲げるように押すことで可能となる。特に操作ダイヤル33に接する左右板部2、3の下部は、係止部7となる切り欠きによって可動性が高い部

位となっているため、操作ダイヤル33の操作性が悪化するということはない。

【0023】以上のようにして、リモコンプロテクタ1が装着された状態でも、リモコン部30によるユーザーの操作は非装着時と同様に可能である。なお、リモコン部30の右側面側に操作キーが形成されている場合は、その操作キーは、図1(c)に示した右板部3に形成される窓11から表出されるため、これも操作可能となる。

【0024】また図3(a)からわかるように、表示部31は、窓8によって表出されることになるため、ユーザーは表示部31の表示内容を見ることができる。また図示していないが、図1(d)に示した窓9からは、クリップ32及びジャック部34が表出することになり、従ってユーザーがリモコン部30をクリップ32によって胸ポケット等に取り付けることにも支障はない。もちろんジャック部35に対するヘッドホン側コード22aのプラグ22bの着脱にも支障はない。

【0025】そしてこの図3のように、常時リモコンプロテクタ1がリモコン部30に装着されていることにより、リモコン部30に対する保護機能が得られる。即ちリモコン部30自体が物にぶつかってその筐体や表示部31に傷が付くことが防止でき、また落下等の際の衝撃も、リモコンプロテクタ1の弾性によって軽減される。

【0026】このようにリモコンプロテクタ1が装着されている際には、ヘッドホンリモコン20の使用を終える際には、コード21a、22aを、リモコンプロテクタ1の巻取り部12に巻き取るようにする。コード21a、22aが巻き取られた状態を図4(a)(b)に示す。即ち左板部2と右板部3及び連結部4a、4b、5a、5bによってボビン状に形成されたリモコンプロテクタ1の巻取り部12に対して、ユーザーはコード21a、22aを巻き付けるようにする。そして、巻取りの終端、即ちプラグ部21の近傍及びヘッドホン部22の近傍の任意の部分、係止部6、7の何れかに係止させる。これによってヘッドホンリモコン20のコード21a、22aはリモコンプロテクタ1に巻き取られた状態で係止される。従ってユーザーがその状態で鞆やポケットにしまっても、コード21a、22bが絡まったり乱れたりすることはない。

【0027】なお、本例の場合、係止部6、7は、左右板部2、3の上方及び下方に3箇所づつで合計12カ所に形成されていることになる。このように多数の係止部6、7が形成され、どの係止部に係止させるかはユーザーの任意であることで、巻き終わりの際にちょうどいい部分を係止させることができ、より好適となる。また1つのコード端を複数の係止部にわたって係止させることで、係止力を強めることができる。例えば図4ではプラグ側コード21aのプラグ部21の近傍部分を、2カ所の係止部6に係止させている例を示している。

【0028】また、本例の場合は図4(a)からわかるように、巻取り部12は図3(a)のように表示部31を表出していた窓8の前方を通ることになる。従って巻き付けられたコード21a、22aによって表示部31は覆われた状態となる。これは、ヘッドホンリモコン20の不使用时には、コード21a、22aが表示部31に対するプロテクタとして機能することになり、不使用时における表示部31の傷つきや汚れを、より有効に防止できるものとなる。

【0029】また本例のリモコンプロテクタ1は、ゴム材の一体部品で形成され、非常に簡単な構造体であることで、従来のプレーヤ機器でのコード巻取り機構に比べて、故障のおそれは非常に小さい。また低コストで製造できる。また例えば破損したとしても、リモコンプロテクタ1のみを交換すればよく、ユーザーの負担は最小限となる。

【0030】図5により、実施の形態の変形例を説明する。この例は、上記のような係止部6、7を形成しない例である。係止部6、7を形成しない場合は、巻取り部12に巻き付けたコード21a、22aの端部がそのままでは保持されないため、その後乱れてしまうことが考えられる。そこで、図5(a)(b)(c)に示すような補助具50を用いる。この補助具50は、断面U字状の保持部51、52が背中合わせとされたような形状とされている。そして図5(d)に示すように、巻取り部12に巻き付けたプラグ側コード21aの端部と、ヘッドホン側コード22aの端部を、それぞれ保持部51、52によって保持させるようにするものである。例えばこのような補助具50を用いるようにすれば、係止部6、7を設けることは必ずしも必要ではなくなる。なお、もちろん上述のように係止部6、7を備えた場合でも、補助具50を併用することは可能である。また、補助具50は図5(d)のようにワイヤW(又はひも)でリモコンプロテクタ1につないでおくことで紛失を防止でき、必要時に即座に用いることができる。

【0031】以上、実施の形態について説明してきたが、本発明のプロテクタとしては多様な変形例が考えられる。特にプロテクタの形状、サイズ、窓や巻取り部の位置などは、装着対象となるヘッドホンリモコンのリモコン部の形状、サイズ、表示部や操作子の配置などに応じて設計されるべきものであることはいうまでもない。

【0032】

【発明の効果】以上の説明からわかるように本発明では、伸縮性を有する材質のプロテクタがヘッドホンリモコンの遠隔操作部(リモコン部)に装着されるようにすることで、リモコン部の保護が実現できるという効果がある。またプロテクタには、リモコン部の操作部や表示部に対応する窓部が形成されていることで、プロテクタを装着したままのユーザーの操作や表示内容の確認は通常に実行でき、使用上問題ない。

【0033】そしてさらに、プロテクタに巻取り部が形成されていることで、ヘッドホンを使用を終えるときには、ユーザーは巻取り部にコードを巻き付けることでコードの処理ができ、例えば靴の中でコードが乱れたり絡まったりすることを防止できる。当然、次に使用する際にも容易にコードをほどくことができ、面倒はなくなる。

【0034】また、コードが巻取り部に巻き取られた際に、コードが巻取り部から外れないように係止する係止部が設けられていることで、コードは巻取り部に巻き付けられた状態で良好に保持され、絡まりや乱れは全くなくなる。さらに、コードが巻取り部に巻き取られた状態において、その巻き取られたコードによって表示部を表出させる窓部が塞がれることで、リモコン部の表示部は表出されないものとなり、これは最も保護すべき部位である表示部が、不使用時にはコードによって保護される状態となるため、より保護効果を高めることができる。

【0035】また本発明のプロテクタは非常に簡単な構造体で形成でき、低コストで実現できるとともに、壊れにくいものとすることができる。また例え破損してしま

ったとしても、プロテクタのみを取り替えばよく、ユーザーの負担は最小限となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態のリモコンプロテクタの正面図、左側面図、右側面図、背面図、平面図、底面図である。

【図2】実施の形態のリモコンプロテクタを装着するヘッドホンリモコンの説明図である。

【図3】実施の形態のリモコンプロテクタを装着した状態の正面図、左側面図である。

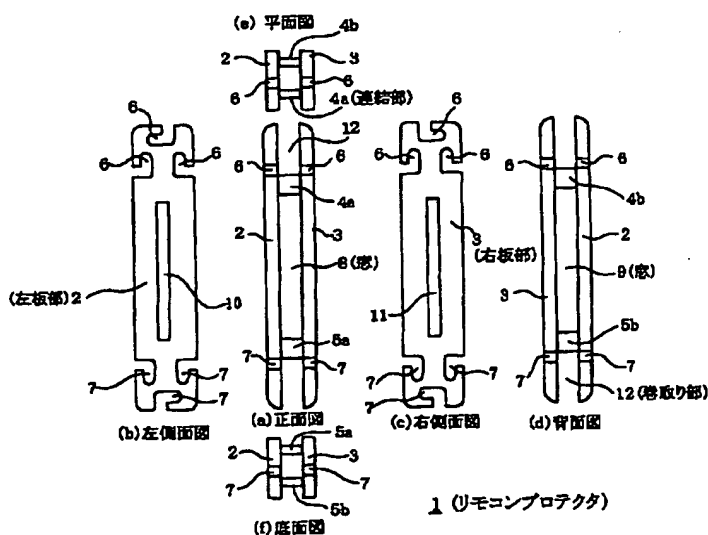
【図4】実施の形態のリモコンプロテクタにコードを巻き取った状態の正面図、左側面図である。

【図5】実施の形態の変形例の説明図である。

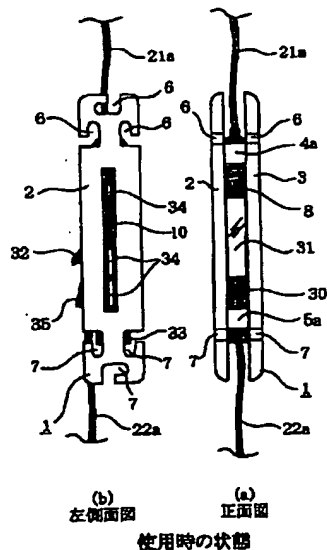
【符号の説明】

1 リモコンプロテクタ、2 左板部、3 右板部、4 a, 4 b, 5 a, 5 b 連結部、6, 7 係止部、8, 9, 10, 11 窓、12 巻取り部、20 ヘッドホンリモコン、30 リモコン部、31 表示部、33 操作ダイヤル、34 操作キー、50 補助具

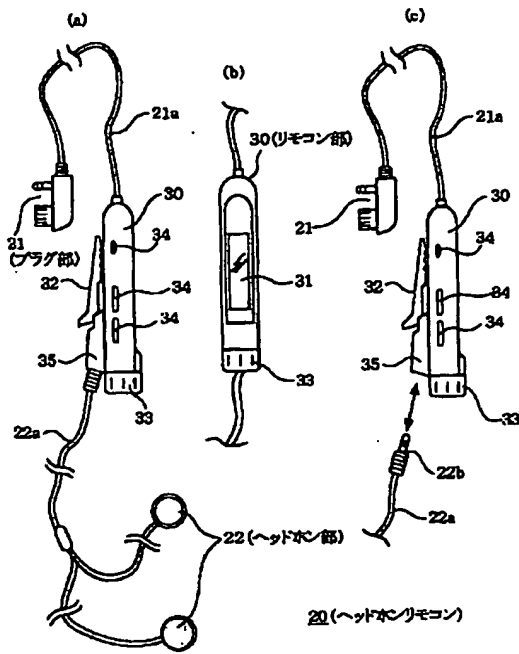
【図1】



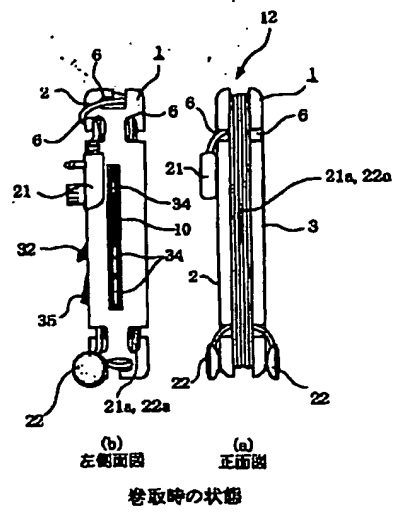
【図3】



【図2】



【図4】



【図5】

